KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Mode d'emploi
Balances de précision/ compactes et de plate-forme

KERN 572/573/KB/DS/FKB/FCB

Version 6.0
12/2012
F

F

KERN 572/573/KB/DS/FKB/FCB

Version 6.0 12/2012

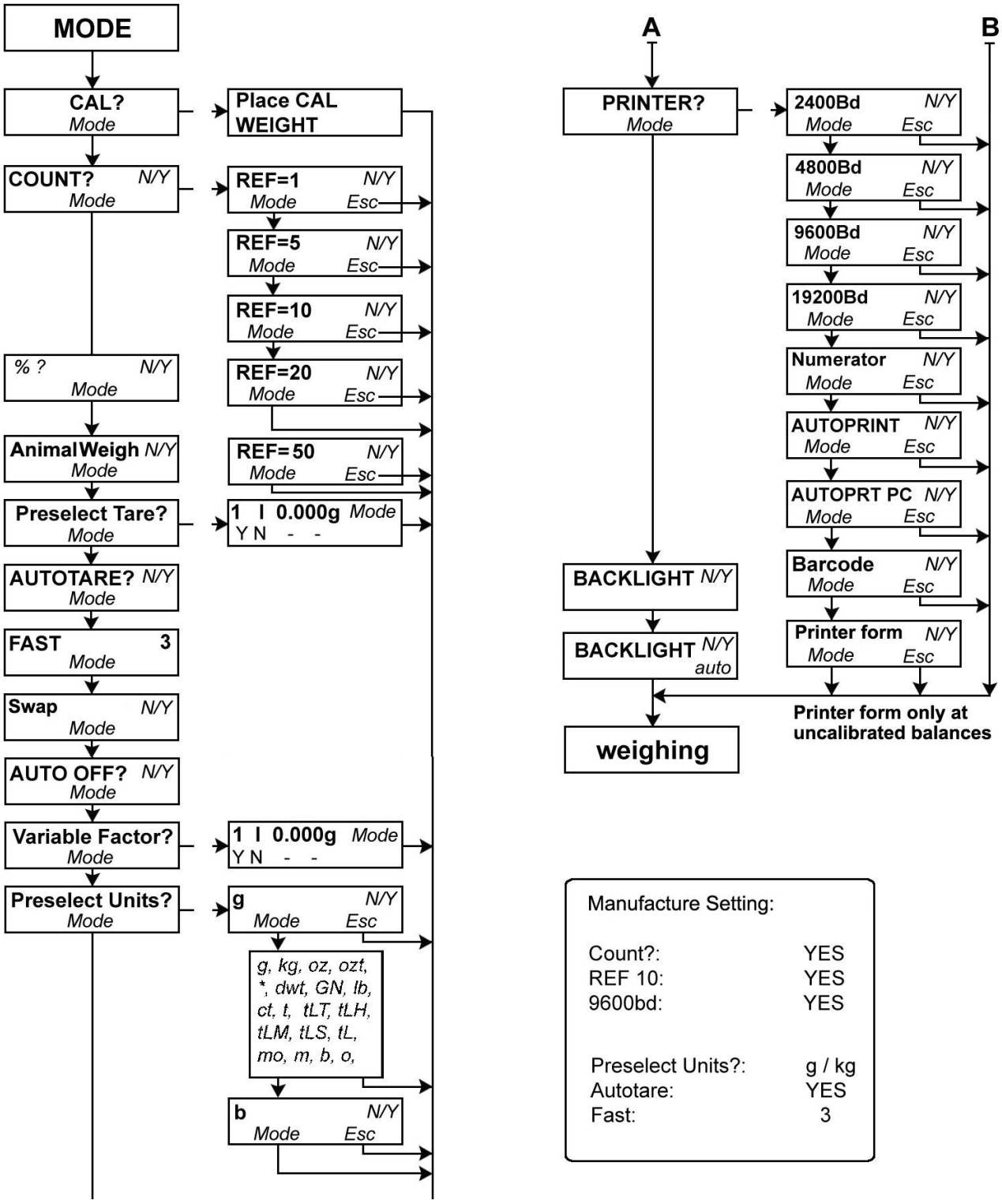
Mode d'emploi

Balances de précision/ compactes et de plate-forme

Table des matières

1 MODE – MENUE 3
2 Données techniques 4
2.1 KERN 572 4
2.2 KERN 573 7
2.3 KERN KB 8
2.4 KERN DS 12
2.5 KERN FCB 17
2.6 KERN FKB 18
3 Indications fondamentales (généralités) 21
3.1 Utilisation conforme à la destination de l´appareil 21
3.2 Utilisation inadéquate 21
3.3 Garantie 21
3.4 Vérification des moyens de contrôle 22
4 Indications fondamentales concernant la sécurité 22
4.1 Observez les indications du mode d´emploi 22
4.2 Formation du personnel 22
5 Transport et stockage 22
5.1 Contrôle à la réception de l´appareil 22
5.2 Emballage 22
6 Déballage, installation et mise en service 23
6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 23
6.2 Déballage 23
6.2.1 Installation 23
6.3 Raccordement au secteur 23
6.4 Régime sur piles FKB 24
6.5 Raccordement de périphériques 24
6.6 Première mise en service 24
6.7 Ajustage 24
6.8 Ajuster (voir 7.2.6) 25
6.8.1 Ajustage pour la vérification (KERN 573; FKB-M; KB-NM ; FCB-M ; DS-M) 25
6.9 Etalonnage 26
7 Fonctionnement 27
7.1 Panneau de commande d'affichage 27
7.2 Commandes 28
7.3 Illumination de l'afficheur 34
7.4 Interface pour sortie de données RS 232 C 34
7.5 Transmission de données via interface RS 232 C 35
7.5.1 Il y a 5 méthodes de transfert de données: 35
7.5.2 Description de transfert de données 36
7.5.3 Numérateur 36
7.6 Imprimante de valeurs mesurées 36
7.7 Pesage par en dessous 37
8 Maintenance, entretien, élimination 38
8.1 Nettoyage 38
8.2 Maintenance, entretien 38
8.3 Elimination 38
9 Aide succincte en cas de panne 39
10 Déclaration de conformité 40

1 MODE – MENUE



Manufacture Setting:

Count?:	YES
REF 10:	YES
9600bd:	YES
Preselect Units?:	g / kg
Autotare:	YES
Fast:	3

Important !

Les réglages modifiés – ainsi comme l'ajustage – doivent être enregistrées par la touche ON/OFF pendant la mise à l'arrêt.

2 Données techniques

2.1 KERN 572

KERN	572-30	572-31	572-32	572-33
Lisibilité (d)	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Plage de pesée (max)	240 g	300 g	420 g	1 600 g
Plage de tarage (par soustraction)	240 g	300 g	420 g	1 600 g
Reproductibilité	0,001 g	0,002 g	0,002 g	0,01g
Linéarité	±0,003 g	±0,005 g	±0,005 g	±0,03 g
Plus petit poids à la pièce	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Points d'ajustage	50/100/ 200/240 g	50/100/ 200/300 g	100/200/ 300/400 g	0,5/1,0/ 1,5/1,6 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	200 g	200 g +100 g	200 g + 200 g	1 kg + 500 g
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	4 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	180 x 310 x 90			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	Ø 106	Ø 106	Ø 106	Ø 150
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	2,3	2,3	2,3	2,3
Interface données	oui (RS232)			

KERN	572-35	572-37	572-39	572-43
Lisibilité (d)	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	2 400 g	3 000 g	4 200 g	10 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	2 400 g	3 000 g	4 200 g	10 000 g
Reproductibilité	0,01 g	0,02 g	0,02 g	0,1g
Linéarité	±0,03 g	±0,05 g	±0,05 g	±0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Points d'ajustage	0,5/1,0/ 2,0/2,4 kg	1,0/1,5/ 2,0/3,0 kg	1,0/2,0/ 3,0/4,0 kg	2/5/10 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	2 kg	2 kg + 1 kg	2 kg + 2 kg	10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	4 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	180 x 310 x 90			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	Ø 150	Ø 150	Ø 150	160 x 200
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	2,3	2,3	2,3	2,7
Interface données	oui (RS232)			

KERN	572-45	572-49	572-55	572-57
Lisibilité (d)	0,05 g	0,1 g	0,05 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	12 000 g	16 000 g	20 00 g	24 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	12 000 g	16 000 g	20 000 g	24 000 g
Reproductibilité	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1g
Linéarité	±0,15 g	±0,3 g	±0,25 g	±0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,05 g	0,1 g	0,05 g	0,1 g
Points d'ajustage	2/5/10/12 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/20 kg	5/10/15/20/24 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	10 kg	10 kg + 5 kg	20 kg	20 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	180 x 310 x 90			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	160 x 200	160 x 200	160 x 200	160 x 200
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	2,7	2,7	2,7	2,7
Interface données	oui (RS232)			

2.2 KERN 573

KERN	573-34NM	573-46NM
Catégorie de précision	II	II
Lisibilité (d)	0,01 g	0,1 g
Echelon d'étalonnage (e)	0,1 g	1 g
Plage de pesée (max)	650 g	6 500 g
Charge minimale (Min)	0,5 g	5 g
Plage de tarage (par soustraction)	650 g	6 500 g
Reproductibilité	0,01 g	0,1 g
Linéarité	±0,03 g	±0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,01 g	0,1 g
Points d'ajustage	200g/500g/600g	2/5/6 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	500 g + 100 g	5 kg + 1 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)	
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 30 °C	
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	180 x 310 x 90	
Filtre vibrant	oui	
Plateau de pesée acier inox mm	Ø 150	160 x 200
Unités	g, kg	g, kg
Poids kg (net)	2,3	2,7
Interface données	oui (RS232)	

2.3 KERN KB

KERN	KB 120-3N	KB 240-3N	KB 360-3N
Lisibilité (d)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Plage de pesée (max)	120 g	240 g	360 g
Plage de tarage (par soustraction)	120 g	240 g	360 g
Reproductibilité	0,001 g	0,001 g	0,002 g
Linéarité	±0,003 g	±0,003 g	±0,005 g
Plus petit poids à la pièce	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Points d'ajustage	20/50/100/120 g	100/150/ 200/240 g	100/200/ 300/360 g
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	100 g	200 g	200 g + 100 g
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	4 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	167 x 250 x 85		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	Ø 81	Ø 81	Ø 81
Unités	voir menu		
Poids kg (net)	1	1	1
Interface données	oui (RS232)		

KERN	KB 1200-2N	KB 2000-2N	KB 2400-2N	KB 3600-2N
Lisibilité (d)	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Plage de pesée (max)	1 200 g	2 000 g	2 400 g	3 600 g
Plage de tarage (par soustraction)	1 200 g	2 000 g	2 400 g	3 600 g
Reproductibilité	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g
Linéarité	±0,03 g	±0,03 g	±0,03 g	±0,05 g
Plus petit poids à la pièce	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Points d'ajustage	0,2/0,5/1,0/1,2 kg	0,5/1,0/1,5/2,0 kg	1,0/1,5/2,0/2,4 kg	1,0/2,0/3,0/3,6 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	1 000 g	2 000 g	2 000 g	2 kg + 1 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures	4 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	167 x 250 x 85			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	130 x 130	130 x 130	130 x 130	130 x 130
Unités	voir menu			
Poids kg (net)	1,5	1,5	1,5	1,5
Interface données	oui (RS232)			

KERN	KB 10000 -1N	KB 10k0.05N
Lisibilité (d)	0,1 g	0,05 g
Plage de pesée (max)	10 000 g	10 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	10 000 g	10 000 g
Reproductibilité	0,1 g	0,05 g
Linéarité	0,3 g	0,15 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,05 g
Points d'ajustage	2/5/10 kg	2/5/10 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	10 kg	10 kg
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	3 sec.
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C	+10 °C ... + 40 °C
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	167 x 250 x 85	167 x 250 x 85
Plateau de pesée acier inox mm	150 x 170	150 x 170
Unités	voir menu	voir menu
Filtre vibrant	oui	oui
Poids kg (net)	1,7	1,7
Interface données	oui (RS232)	oui (RS232)

KERN	KB 650-2NM	KB 6500-1NM
Catégorie de précision	II	II
Lisibilité (d)	0,01 g	0,1 g
Echelon d'étalonnage (e)	0,1 g	1 g
Plage de pesée (max)	650 g	6 500 g
Charge minimale (Min)	0,5 g	5 g
Plage de tarage (par soustraction)	650 g	6 500 g
Reproductibilité	0,01 g	0,1 g
Linéarité	±0,03 g	±0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,01 g	0,1 g
Points d'ajustage	200/500/600 g	2/5/6 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	600 g	6,0 kg
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 30 °C	
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	167 x 250 x 85	
Filtre vibrant	oui	
Plateau de pesée acier inox mm	130 x 130	150 x 170
Unités	g, kg, ct	
Poids kg (net)	1,5	1,7
Interface données	oui (RS232)	

2.4 KERN DS

KERN	DS 3K0.01S	DS 5K0.05S	DS 8K0.05	DS 10K0.1S
Lisibilité (d)	0,01 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	3 000 g	5 000 g	8 000 g	10.000 g
Plage de tarage (par soustraction)	3 000 g	5 000 g	8 000 g	10 000 g
Reproductibilité	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Linéarité	±0,05 g	±0,15 g	±0,15 g	±0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,01 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Points d'ajustage	1/2/3 kg	1/2/5 kg	2/4/5/7/8 kg	2/5/10 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	3 kg	5 kg	5 kg + 2 kg	10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	228 x 228 x 70	228 x 228 x 70	315 x 305 x 70	228 x 228 x 70
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	228 x 228	228 x 228	315 x 305	228 x 228
Unités	voir menu	voir menu	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	5,5	5,5	7,5	5,5
Interface données	oui (RS232)			

KERN	DS 16K0.1	DS 20K0.1	DS 30K0.1
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	16 000 g	20 000 g	30 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	16 000 g	20 000 g	30 000 g
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Linéarité	±0,3 g	±0,3 g	±0,5 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Points d'ajustage	5/10/15/16 kg	5/10/15/20 kg	10/15/20/30 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	10 kg + 5 kg	20kg	20 kg + 10 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	315 x 305 x 70		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	315 x 305	315 x 305	315 x 305
Unités	voir menu	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	7,5	7,5	7,5
Interface données	oui (RS232)		

KERN	DS 36K0.2	DS 30K0.1L	DS 36K0.2L	DS 60K0,2
Lisibilité (d)	0,2 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Plage de pesée (max)	36 000 g	30 000 g	36 000 g	60 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	36 000 g	30 000 g	36 000 g	60 000 g
Reproductibilité	0,2 g	0,2 g	0,2 g	0,4 g
Linéarité	±0,6 g	±0,5 g	±0,6 g	±1,0 g
Plus petit poids à la pièce	0,2 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Points d'ajustage	10/15/20/ 30/36 kg	10/15/20/ 30 kg	10/15/20/ 30/36 kg	20/30/50/60 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	315 x 305 x 70	450 x 350 x 115		
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	315 x 305	450 x 350		
Unités	voir menu	voir menu	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	7,5	9,5	9,5	9,5
Interface données	oui (RS232)			

KERN	DS 65K0.5	DS 100K0.5	DS 150K1
Lisibilité (d)	0,5 g	0,5 g	1 g
Plage de pesée (max)	65 000 g	100 000 g	150 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	65 000 g	100 000 g	150 000 g
Reproductibilité	0,5 g	0,5 g	1 g
Linéarité	±1,5 g	±1,5 g	±3 g
Plus petit poids à la pièce	0,5 g	0,5 g	1 g
Points d'ajustage	20/30/50/60 kg	20/50/100 kg	50/100/150 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	50 kg	50 kg + 50 kg	3 x 50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C		
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	450 x 350 x 115		
Filtre vibrant	oui		
Plateau de pesée acier inox mm	450 x 350		
Unités	voir menu	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	9,5		
Interface données	oui (RS232)		

KERN	DS 65K1M
Catégorie de précision	II
Lisibilité (d)	1 g
Echelon d'étalonnage (e)	10 g
Plage de pesée (max)	65 000 g
Charge minimale (Min)	50 g
Plage de tarage (par soustraction)	65 000 g
Reproductibilité	1 g
Linéarité	±2 g
Plus petit poids à la pièce	1 g
Points d'ajustage	20/30/50/60 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	50 kg
Essai de stabilité (typique)	3 sec.
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 30 °C
Temps de préchauffage	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	450 x 350 x 115
Filtre vibrant	oui
Plateau de pesée acier inox mm	450 x 350
Unités	s. Menue
Poids kg (net)	9,5
Interface données	oui (RS232)

2.5 KERN FCB

KERN	FCB 6K0.02B	FCB 12K0.05B	FCB 12K0.1B	FCB 24K0.1B	FCB 24K0.2B
Lisibilité (d)	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Plage de pesée (max)	6 000 g	12 000 g	12 000 g	24 000 g	24 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	6 000 g	12 000 g	12 000 g	24 000 g	24 000 g
Reproductibilité	0,04 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Linéarité ±	0,1 g	0,15 g	0,3 g	0,3 g	0,6 g
Poids à la pièce plus petit	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Points d'ajustage	2/5/6 kg	2/5/10/12 kg	2/5/10/12 kg	5/10/15/ 20/24 kg	5/10/15/ 20/24 kg
Poids d'ajustage F1 recommandé (n'est pas joint)	5 kg	10 kg	10 kg	20 kg	20 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)				
Essai de stabilité (typique)	3 sec.				
Température ambiante autorisée	+ 10 °C ... + 40 °C				
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures
Filtre vibrant	oui				
Coffret (L x P x h) mm	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106
Plateau de pesée, acier inox	253x228	253x228	253x228	253x228	253x228
Unités	voir menu				
Filtre vibrant	oui				
Poids kg (net)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Interface données	oui (RS232)				

2.6 KERN FKB

KERN	FKB 6K0.02	FKB 8K0.05	FKB 16K0.05	FKB 16K0.1
Lisibilité (d)	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	6 000 g	8 000 g	16 000 g	16 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	6 000 g	8 000 g	16 000 g	16 000 g
Reproductibilité	0,04 g	0,05 g	0,1 g	0,1g
Linéarité	±0,1 g	±0,15 g	±0,25 g	±0,3 g
Plus petit poids à la pièce	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Points d'ajustage	2/4/5/6 kg	2/4/5/7/8 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/16 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	5 kg	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	350 x 390 x 120			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	340 x 240	340 x 240	340 x 240	340 x 240
Unités	voir menu	voir menu	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	6,5	6,5	6,5	6,5
Interface données	oui (RS232)			

KERN	FKB 36K0.1	FKB 36K0.2	FKB 65K0.2	FKB 65K0.5
Lisibilité (d)	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Plage de pesée (max)	36 000 g	36 000 g	65 000 g	65 000 g
Plage de tarage (par soustraction)	36 000 g	36 000 g	65 000 g	65 000 g
Reproductibilité	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,5 g
Linéarité	±0,5 g	±0,6 g	±1,0 g	±1,5 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Points d'ajustage	10/20/30/36 kg	10/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50/60 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	50kg	50kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 40 °C			
Temps de préchauffage	4 heures	2 heures	4 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	350 x 390 x 120			
Filtre vibrant	oui			
Plateau de pesée acier inox mm	340 x 240	340 x 240	340 x 240	340 x 240
Unités	voir menu	voir menu	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	6,5	6,5	6,5	6,5
Interface données	oui (RS232)			

KERN	FKB 8K0.1M	FKB 65K1M
Catégorie de précision	II	II
Lisibilité (d)	0,1 g	1 g
Echelon d'étalonnage (e)	1,0 g	10 g
Plage de pesée (max)	8 000 g	65 000 g
Charge minimale (Min)	5,0 g	50 g
Plage de tarage (par soustraction)	8 000 g	65 000 g
Reproductibilité	0,1 g	1 g
Linéarité	±0,3 g	±3 g
Plus petit poids à la pièce	0,1 g	1 g
Points d'ajustage	2/5/7/8 kg	20/30/50/60 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	5 kg + 2 kg	50 kg
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)	
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	
Température ambiante autorisée	+10 °C ... + 30 °C	+10 °C ... + 30 °C
Temps de préchauffage	2 heures	2 heures
Boîtier (larg x prof x haut) mm	350 x 390 x 120	
Filtre vibrant	oui	
Plateau de pesée acier inox mm	340 x 240	340 x 240
Unités	voir menu	voir menu
Poids kg (net)	6,5	6,5
Interface données	oui (RS232)	

3 Indications fondamentales (généralités)

Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, il est impératif d'étudier et d'appliquer la totalité du mode d'emploi**.**

3.1 Utilisation conforme à la destination de l´appareil

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières . Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique", c.à. d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités de matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle en série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification construction de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- d´utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d´ouverture de l´appareil
- d´endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides
- de détérioration naturelle et d´usure
- de mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

4 Indications fondamentales concernant la sécurité

4.1 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

Toutes les versions en langues étrangères incluent une traduction sans engagement.
Seul fait foi le document allemand original.

4.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.
En cas de dommages visibles, demandez au livreur une confirmation signée de ces derniers. Ne pas modifier la marchandise et l'emballage, ne retirer aucune des pièces livrées. Signalez immédiatement (en l'espace de 24h) par écrit les dommages au transporteur du paquet.

5.2 Emballage

Conservez l´ensemble des pièces de l´emballage d´origine dans le cas où l´appareil devrait être renvoyé au fabricant.
L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine, enlevez le plateau de peseé.
Avant l´expédition, détachez tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles.
Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Veillez à ce qu´aucune pièce, par ex. la cage ou le plateau de pesée, le bloc d´alimentation secteur etc., ne puisse glisser et être endommagée.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps la balance à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Eviter une charge électrostatique des matières à peser, du récipient et de la cage de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que d´éléctricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer la balance à un autre endroit.

6.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

6.2.1 Installation

La balance doit être installée de manière à ce que le plateau de pesée soit placé exactement à l´horizontale.

6.3 Raccordement au secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de Kern.

6.4 Régime sur piles FKB

- ⇨ Retirer le couvercle du compartiment à piles (6 x 1,5 V) pour insérer les piles. Ôter le couvercle à l'aide d'une monnaie.
- ⇨ Dans chacun des tuyaux de piles, insérer trois piles dans le même sens de polarité.
- ⇨ Visser de nouveau le couvercle du compartiment de piles.

Pour ménager les piles, l'éclairage arrière-plan peut être éteint (voir au chap. 7.3).
En outre la fonction AUTO-OFF peut être activée (voir au chap. 7.2.10).
Si la tension de la pile descend au-dessous d'une valeur critique pour la fiabilité du fonctionnement, ça est affiché dans l'affichage par l'information "BATT LOW".

6.5 Raccordement de périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d´appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l´interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.

N´utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

6.6 Première mise en service

Un temps de chauffe de deux heures intervenant après la mise en marche stabilise les valeurs de mesure.

La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

6.7 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

6.8 Ajuster (voir 7.2.6)

L’exactitude de la balance peut être à tout moment contrôlée et réglée à nouveau au moyen d ‘un poids d ‘ajustage.

Attention:

Dans le cas des balances vérifiées, la possibilité d’ajustage est rendue impossible.

Procédure d’ajustage:

Il faut vérifier que les conditions de l’environnement sont stables. Pour la stabilisation, un temps de chauffage court est approprié, d’environ 15 minutes.

6.8.1 Ajustage pour la vérification (KERN 573; FKB-M; KB-NM ; FCB-M ; DS-M)

Généralités

Avant le procès de vérification, la balance doit être ajustée.

Avantage :

L’ajustage est seulement possible quand le commutateur d’ajustage ne se trouve pas à position de blocage.

Le commutateur d’ajustage se trouve au sol du carter entre les deux pieds tournants.

Sur le modèle FKB il faut enlever le panneau de revêtement du fond du boîtier.

Commutateur à droite	Accès libre à la fonction d’ajustage.
	Cette régulation doit être prise avant d’initier le procès d’ajustage.
	Ajustage selon chapitre 7.2 „Commandes“ du mode d’emploi.
	Après l’ajustage, la fonction d’ajustage doit être bloquée en mettre le commutateur à gauche.
Commutateur à gauche	La fonction d’ajustage est bloquée.
	Après l’ajustage, la fonction d’ajustage doit être bloquée au moyen de ce commutateur.
	Cette régulation doit être pris avant de initier le procès de vérification.
	La balance est maintenant préparée pour le pro-cès de vérification.
	Après la vérification, le commutateur d’ajustage doit être munie avec une plaque de vérification pour éviter l’accès non autorisé.

6.9 Etalonnage

Généralités:

D´après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l´objet d´un étalonnage lorsqu´elles sont utilisées tel qu´indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.
b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
c) A des fins officielles
d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

Indications concernant l'étalonnage

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à l'étalonnage dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l´objet d´un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.
Les étalonnages ultérieurs doivent être effectués selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

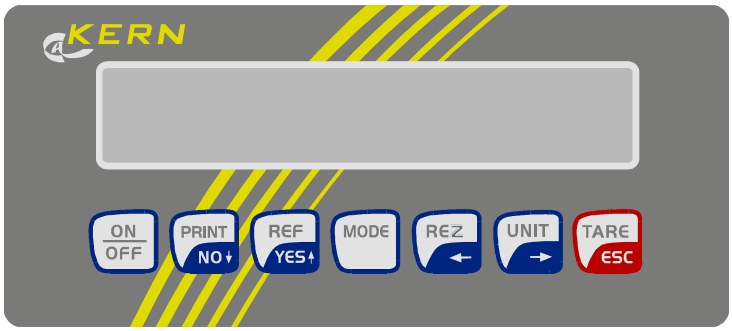
Sans les „cachets", l'étalonnage de la balance n'est pas valable.

Les balances soumises à l'obligation d'étalonnage doivent être mises hors circuit, lorsque:

- **le résultat du pesage de la balance se trouve en dehors des erreurs maximales tolérées en service.** Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- **L'échéancier pour l'étalonnage périodique est dépassé.**

7 Fonctionnement

7.1 Panneau de commande d'affichage



Clavier

ON OFF — MARCHE / ARRET

PRINT NO — Imprimer le résultat de pesée
en MODE: non / vers le bas

REF YES — **En mode % et de comptage:**
Elaborer la référence
en MODE: oui / vers le haut

MODE — MODE de configuration
(voir diagramme structure de mode p. 2)

REZ — Pesée de recette
en MODE: vers la gauche commutation g- pieces

UNIT — Conversion d'unité
en MODE: vers la droite

TARE ESC — Tarage
en MODE: retour en mode de pesée

Symbole affiché	Signification
==OVERLOAD==	Surcharge: la plage de pesée est dépassée
= ==========	Sous-charge: la plage de pesée n'est pas atteinte
<< .	En mode de comptage et de %: pièce trop légère
□ .	AUTO TARE active / en fonctionnement d'étalonnage affichage zéro
PTA .	Preselect tare Présélection de tare active
D .	Différence en % lors de la pesée en pourcentage
Net .	Poids net du composant lors de la préparation de recettes
SUM .	Poids brut de plusieurs composants lors de la préparation de recettes
→ .	La balance est en mode de comptage et affiche actuellement la valeur du poids de la quantité à compter
III .	Pour balance à plusieurs gammes fonctionnement d'étalonnage l'indication de la gamme

7.2 Commandes

7.2.1 PESEE avec TARAGE

Lors de la **pesée**, une quantité déterminée du poids d'un produit doit être versée dans un récipient de pesée sans que le poids propre du récipient ne soit lui aussi pesé. Grâce au tarage (TARE), le récipient de pesée n'est pas pris en compte lors de la pesée, ce qui permet de n'afficher que la valeur mesurée du produit. La valeur du récipient de pesée taré est déduite de la plage de pesée maximale – la tare est donc soustractive. Attendez jusqu'à ce que le symbole d'unité g, kg s'affiche à l'écran de visualisation. Maintenant, le résultat de pesée est stable

7.2.2 COMPTAGE-Sélectionner pièce de référence

Pour pouvoir compter une quantité de pièces plus importante, il faut déterminer le poids moyen par pièce au moyen d'une petite quantité **(nombre de pièces de référence)**.
Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée.
Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que le nombre de pièces de référence soit particulièrement élevé.

COMPTAGE

Poser d'abord sur la balance le nombre de pièces correspondant au nombre de pièces de référence déterminé ci-dessus. Grâce à l'optimisation automatique de référence **(OPT)**, la précision de comptage est automatiquement augmentée jusqu'à 100 pièces posées sur la balance.

Poser ensuite la quantité à compter.

7.2.3 POURCENTAGE %

La **pesée en pourcentage** vous permet de retirer des quantités partielles d'un récipient de pesée.
Au lieu du retrait manuel, la balance affichera en % par ex. la quantité d'humidité évaporée lors d'un processus de dessiccation.
La quantité retirée est tout d'abord affichée en %.
La touche REZ permet d'afficher en % la quantité restant dans le récipient.

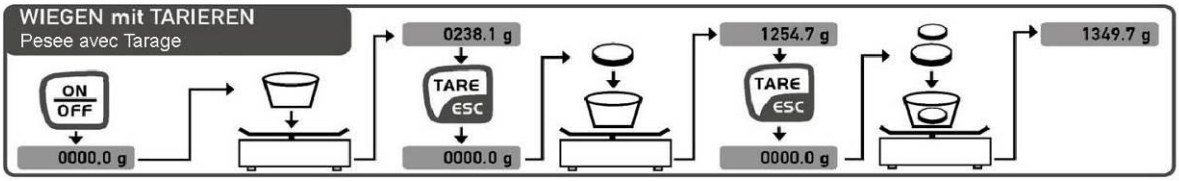
7.2.4 PESEE DE RECETTE

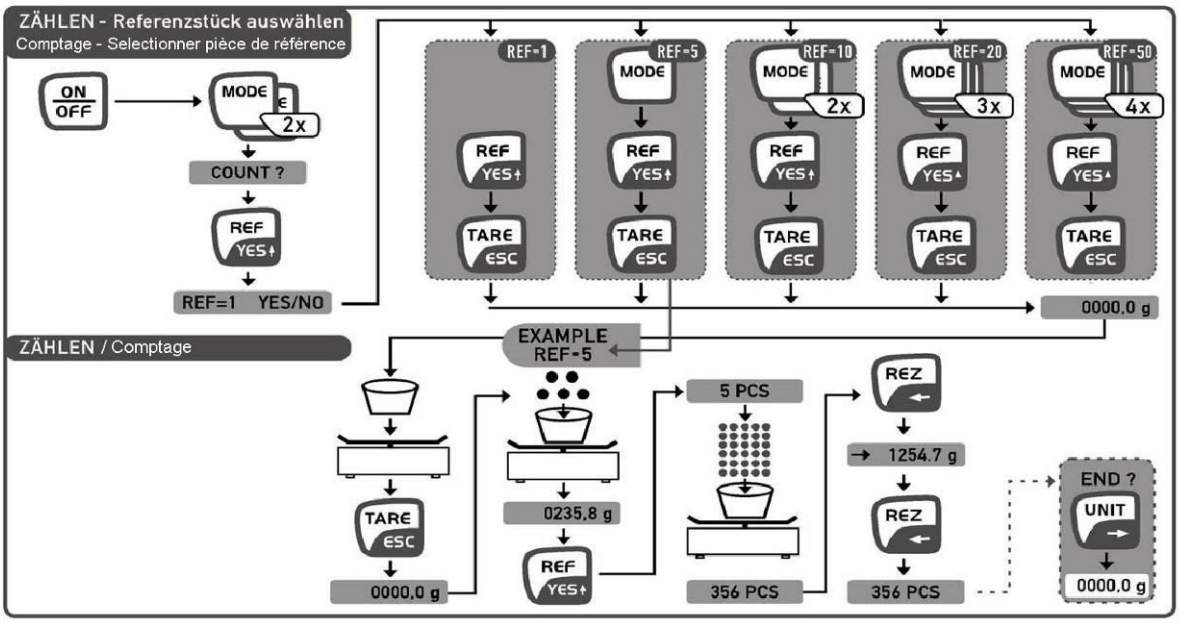
La fonction **pesée de recette** vous permet de peser plusieurs composants (K1, K2, ...,Kn) les uns après les autres puis de déterminer le poids total de ces derniers.

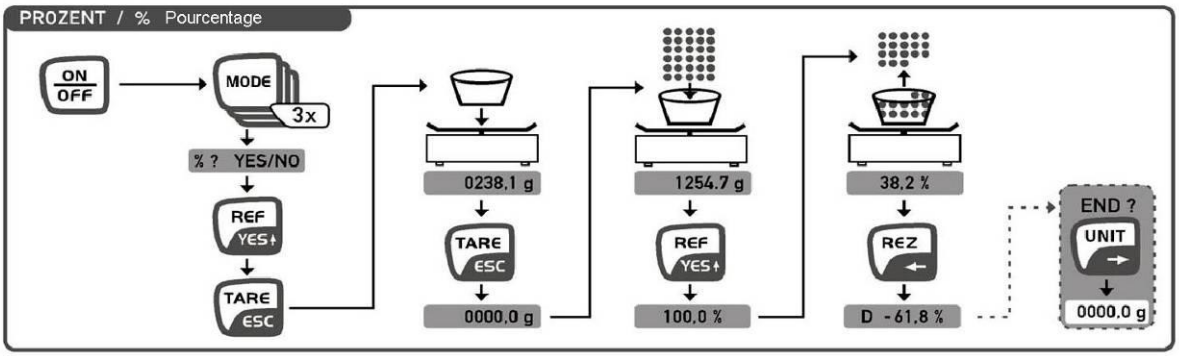
La touche ESC permet de revenir en mode de pesée.

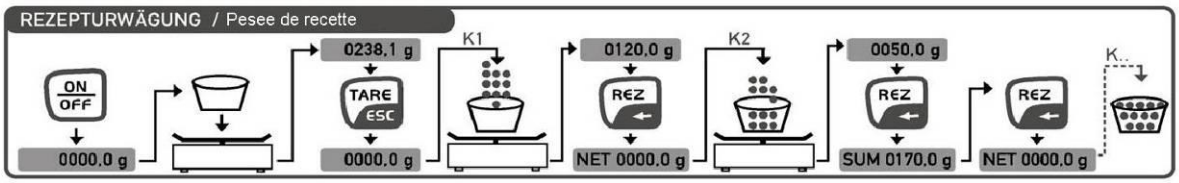
7.2.5 PESEE PLUS-MOINS

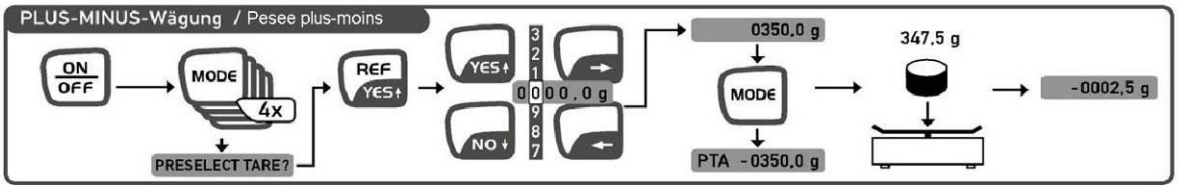
Lors de la **pesée plus-moins**, des pièces à contrôler sont comparées à une valeur de référence et les déviations plus ou moins par rapport à cette dernière s'affichent à l'écran de visualisation.


WIEGEN mit TARIEREN
Pesee avec Tarage
ON OFF
0000.0 g
0238.1 g
TARE ESC
0000.0 g
1254.7 g
TARE ESC
0000.0 g
1349.7 g


ZÄHLEN - Referenzstück auswählen
Comptage - Selectionner pièce de référence
ON OFF
MODE
2x
COUNT ?
REF YES
REF=1 YES/NO
REF=1
REF=5
REF=10
REF=20
REF=50
REF YES
TARE ESC
0000.0 g
ZÄHLEN / Comptage
EXAMPLE
REF-5
TARE ESC
0000,0 g
0235,8 g
REF YES
5 PCS
356 PCS
REZ
1254.7 g
356 PCS
END ?
UNIT
0000.0 g


PROZENT / % Pourcentage
ON OFF
MODE
3x
% ? YES/NO
REF YES
TARE ESC
0238,1 g
0000,0 g
1254.7 g
100,0 %
38,2 %
REZ
D -61,8 %
END ?
UNIT
0000.0 g


REZEPTURWÄGUNG / Pesee de recette
ON OFF
0000.0 g
0238.1 g
TARE ESC
0000.0 g
K1
0120.0 g
REZ
NET 0000.0 g
K2
0050.0 g
REZ
SUM 0170.0 g
REZ
NET 0000.0 g
K...


PLUS-MINUS-Wägung / Pesee plus-moins
ON OFF
MODE
4x
PRESELECT TARE?
REF YES
YES
NO
3
2
1
0000.0 g
9
8
7
0350.0 g
MODE
PTA -0350.0 g
347,5 g
-0002,5 g

7.2.6 AJUSTAGE

La balance doit être **ajustée** sur son lieu d'installation avant la première utilisation puis à intervalles réguliers.

Tenez compte s.v.p. du temps de chauffe indiqué dans le chapitre „Première mise en service".
Eviter impérativement les secousses et les perturbations durant le processus d'ajustage!!

7.2.7 RETRAIT PREALABLE DE TARE

Le poids propre déjà connu d'un récipient de pesée peut être „retiré par tarage" en saisissant ce poids pour **retrait préalable de tare**, afin que seul le poids net du corps à peser soit affiché lors des pesées ultérieures. Affichage: PTA
Ne pas procéder à un tarage manuel avec la touche TARE!

7.2.8 AUTO TARE en marche/active — AUTO TARE à l'arrêt/inactive

L'activation de la fonction **Autotare** sert à stabiliser le point zéro de la balance.
Les modifications de moindre importance dans la zone du point zéro sont automatiquement tarées, c. à d. que l'affichage reste à zéro.

7.2.9 VITESSE / FILTRAGE

La balance peut être adaptée à son lieu d'installation selon des degrés allant de 1 à 5.
Degré 1 = bonnes conditions d'installation, **affichage rapide / filtrage minime**. (par ex. dosage)
Degré 5 = mauvaises conditions d'installation, **affichage lent / filtrage élevé** (en cas de conditions ambiantes instables)
Les pesées de dosage, par ex., nécessitent une vitesse d'affichage plus élevée, ce qu'il vous est possible de régler avec „Fast" dans le programme MODE.

7.2.10 AUTO OFF en marche/active — AUTO OFF à l'arrêt/inactive

La fonction **Auto-off** éteint la balance au bout d'env. 60 secondes si cette dernière n'est pas utilisée.

7.2.11 FACTEUR VARIABLE

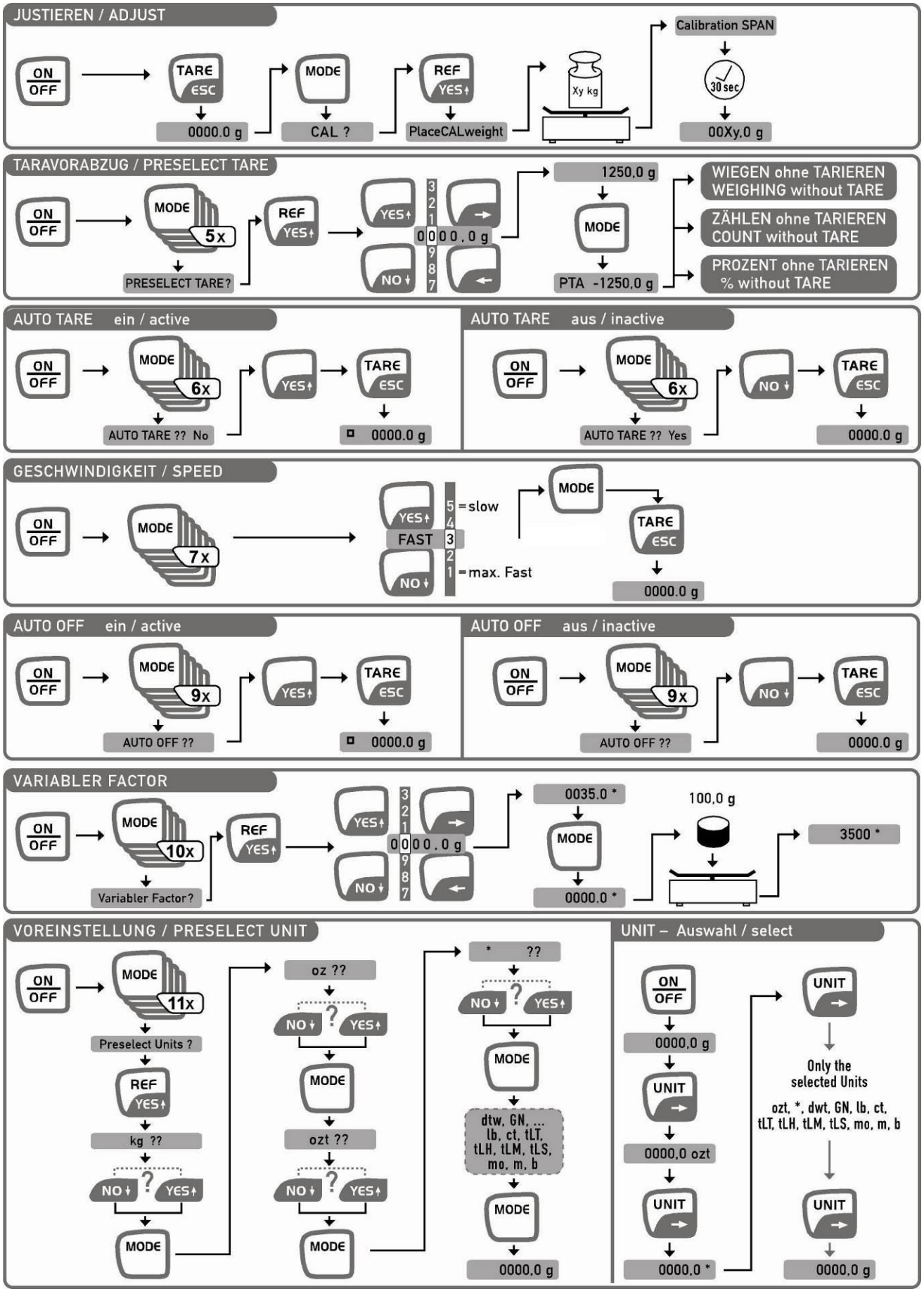
La valeur de pesée en g est automatiquement multipliée par le **facteur variable** appliqué et le résultat (avec l'unité *) s'affiche à l'écran de visualisation.
Exemple : Une feuille de papier de format 10x10cm pèse 0,6 g. Le poids devant être déterminé au m², le facteur multiplicateur doit être égal à 100. La valeur d'affichage s'élève donc à 60,0 g/m² (0,6g x 100 = 60,0*).

7.2.12 PREREGLAGE D'UNITE — Sélection d'UNITE

Toutes les unités sélectionnées en **Preselect Units** avec YES sont proposées en mode de pesée avec la touche UNIT en vue d'une conversion d'unité.

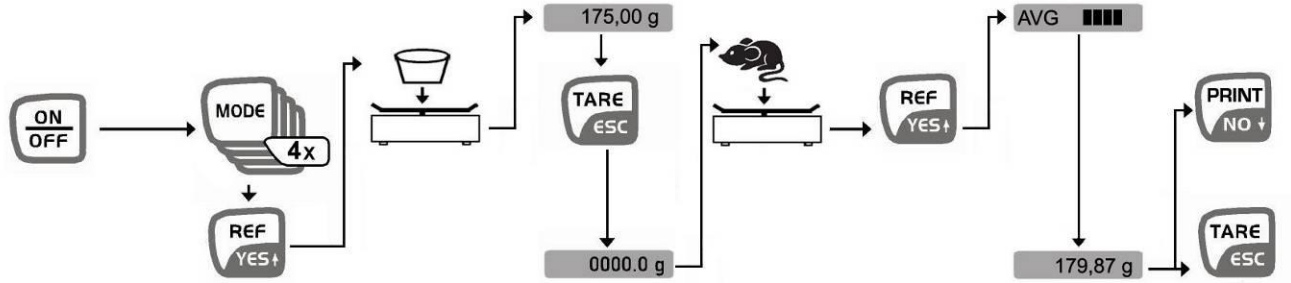
Recommandation: ne présélectionner que les unités vraiment nécessaires.

A chaque fois que vous appuyez sur la touche **UNIT**, vous passez à la prochaine unité présélectionnée (avec Preselect Units)


JUSTIEREN / ADJUST
ON OFF
TARE ESC
0000.0 g
MODE
CAL ?
REF YES
PlaceCALweight
Xy kg
Calibration SPAN
30 sec
00Xy.0 g
TARAVORABZUG / PRESELECT TARE
MODE 5x
PRESELECT TARE?
YES
NO
0000.0 g
1250,0 g
PTA -1250,0 g
WIEGEN ohne TARIEREN
WEIGHING without TARE
ZÄHLEN ohne TARIEREN
COUNT without TARE
PROZENT ohne TARIEREN
% without TARE
AUTO TARE ein / active
MODE 6x
AUTO TARE ?? No
AUTO TARE aus / inactive
AUTO TARE ?? Yes
GESCHWINDIGKEIT / SPEED
MODE 7x
FAST
5 = slow
1 = max. Fast
AUTO OFF ein / active
MODE 9x
AUTO OFF ??
AUTO OFF aus / inactive
VARIABLER FACTOR
MODE 10x
Variabler Factor?
0000.0 g
0035.0 *
0000.0 *
100,0 g
3500 *
VOREINSTELLUNG / PRESELECT UNIT
MODE 11x
Preselect Units ?
kg ??
oz ??
ozt ??
* ??
dtw, GN, ... lb, ct, tLT, tLH, tLM, tLS, mo, m, b
0000,0 g
UNIT – Auswahl / select
0000,0 g
UNIT
0000,0 ozt
0000,0 *
Only the selected Units
ozt, *, dwt, GN, lb, ct, tLT, tLH, tLM, tLS, mo, m, b

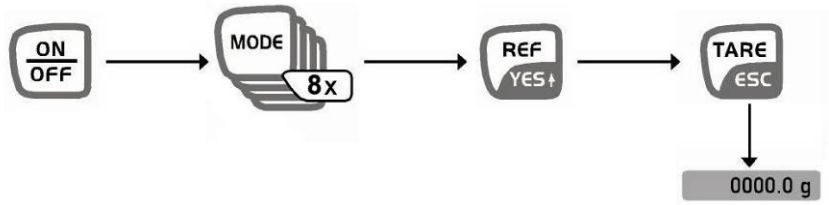
7.2.13 Pesée d'animaux:

- Activer sur Mode/Animal weigh. Y/N (4xMode)
- Placer le conteneur sans objet à peser sur le bac de pesée et tarer
- Mettre l'objet à peser (animal) dans le conteneur et démarrer sur la touche REF/YES
- La formation de la moyenne pondérée est montrée dans l'afficheur avec AVG ainsi que par l'extinction des blocs de caractères individuels et la valeur sur l'affichage fixée après.
- Imprimer et effacer la valeur moyenne sur la touche PRINT
- Effacement simple possible en appuyant sur la touche TARE.



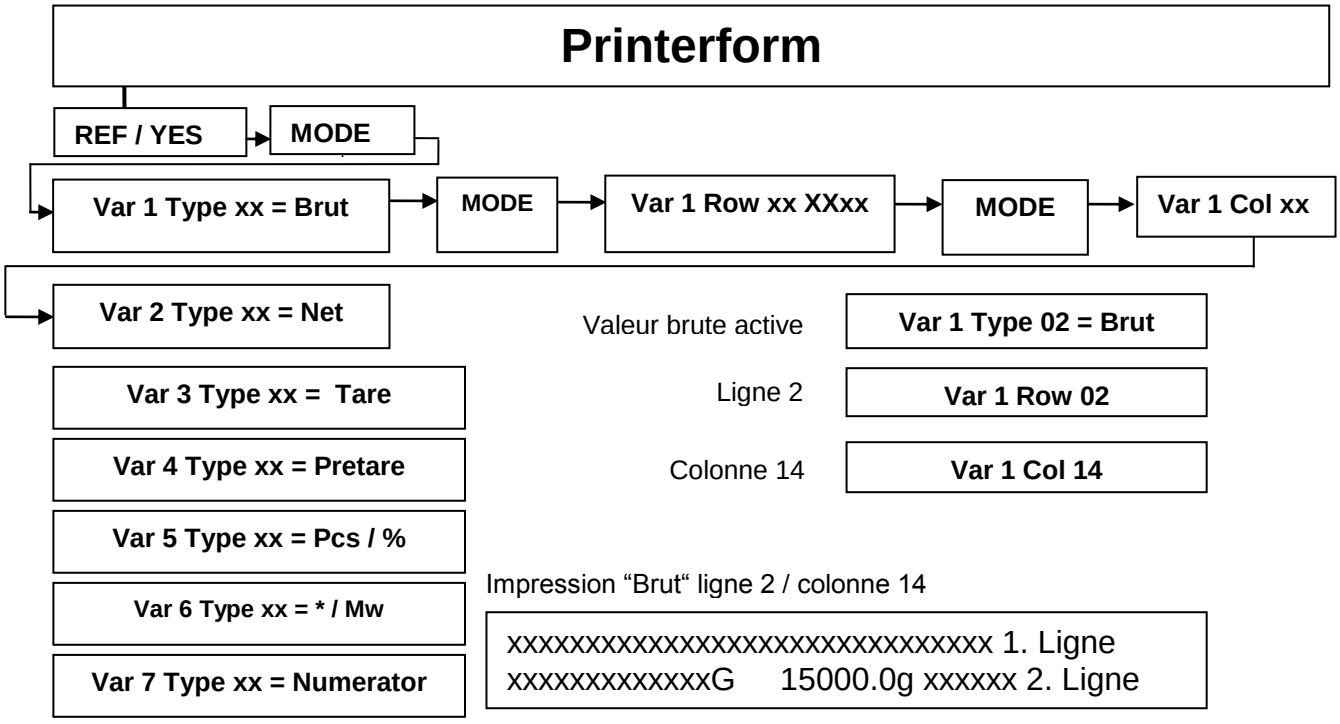
7.2.14 Swap:

- Filtration forte



7.2.15 Contenu de l’impression du formulaire:

MODE / PRINTER / PRINTERFORM


Printerform
REF / YES
MODE
Var 1 Type xx = Brut
MODE
Var 1 Row xx XXxx
MODE
Var 1 Col xx
Var 2 Type xx = Net
Var 3 Type xx = Tare
Var 4 Type xx = Pretare
Var 5 Type xx = Pcs / %
Var 6 Type xx = * / Mw
Var 7 Type xx = Numerator
Valeur brute active
Var 1 Type 02 = Brut
Ligne 2
Var 1 Row 02
Colonne 14
Var 1 Col 14
Impression “Brut“ ligne 2 / colonne 14
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 1. Ligne
xxxxxxxxxxxxG 15000.0g xxxxxx 2. Ligne

7.3 Illumination de l'afficheur

Lorsque la balance est en marche et lorsque l'affichage est sur zéro, sélectionner par pression sur la touche „MODE“ le point du menu „Backlight“. Valider sur la touche „YES“ l'illumination permanente de l'éclairage d'arrière-plan de l'afficheur. L'éclairage d'arrière-plan est désactivé en appuyant sur la touche „NO“.

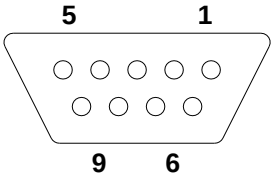
Si l'éclairage d'arrière-plan doit être mis hors circuit par une minuterie (pour ménager la batterie), le point du menu „Backlight auto“ peut être sélectionné sur la touche „MODE“ et validé sur la touche „YES“. La coupure s'opère alors automatiquement 10 sec. après qu'une valeur stable de pesée a été atteinte.

7.4 Interface pour sortie de données RS 232 C

Caractéristiques techniques

- Code ASCII de 8 bits
- 1 bit de départ, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt aucun bit de parité
- Vitesse de transmission réglable entre 2400, 4800 et 9600 bauds (configuration au départ de l'usine) et 19200 bauds.
- Prise SUB-D á 9 pôles nécessite
- En utilisant un interface l'usage correct est seulement assuré avec le câble interface KERN (max. 2m) correspondant.

Affectation de la douille



Pin 2: Transmit data

Pin 3: Receive data

Pin 5: Signal ground

Vitesse de transmission en baud

La vitesse de transmission en baud servant à transmettre les valeurs mesurées est réglée à l'aide de la touche MODE. Dans l'exemple suivant, le baud rate est modifié de 2400 à 4800 bauds :

Réglage du vitesse de transmission en baud	***Affichage***
1. Appuyez plusieurs fois sur la touche « MODE » jusqu'à ce que « PRINTER? » apparaisse.	PRINTER?
2. Appuyez sur « YES ».	2400 Baud
3. Appuyez plusieurs fois sur « MODE » jusqu'à ce que la baud rate demandé soit affiché (ex. 4800 bauds).	4800 Baud
4. Appuyez sur « YES » pour 4800 bauds, le X valide le réglage nouveau.	4800 Baud X
5. Appuyez plusieurs fois sur « MODE » jusqu'à ce que la balance affiche à nouveau des grammes ou alors appuyez sur « TARE ».	0,0 g

7.5 Transmission de données via interface RS 232 C

Transmission de données via interface RS 232 C
Information générale
Le transfert des données entre la balance et un appareil périphérique (p. ex. imprimante, PC ...) fonctionne seulement à la condition que les deux appareils ont été réglés sur le même paramètre d'interface (p. ex. Baud rate, parité ...)

7.5.1 Il y a 5 méthodes de transfert de données:

Transfert de données par la touche « PRINT »
On peut déclencher le procédé d'impression par la touche « TARE ». Les réglages « AUTOPRINT » et « AUTOPRINT PC » devraient être désactivés.

AUTOPRINT (Transfert de données après la charge)
Le réglage « AUTOPRINT » se trouve dans le chemin « PRINTER » et peut être actionné ou désactionné.
Si « AUTOPRINT PC » est activé, des valeurs actuelles de pesée seront envoyées en façon continuelle via l'interface RS 232 C.

AUTOPRINT PC (Transfert continuel)
Le réglage « AUTOPRINT PC » se trouve dans le chemin « PRINTER » et peut y être actionné ou désactionné. Si « AUTPRINT PC » est activé, des valeurs actuelles de pesée seront envoyées en façon continuelle via l'interface RS 232 C.

Transfert de données par télécommande
Les fonctions suivantes peuvent être déclenchées au niveau de la balance grâce à des ordres de commande à distance transmis à la balance comme signes ASCII.

t Tarage.
w Une valeur pesée (même instable) est envoyée par la balance par l'intermédiaire de l'interface sérielle.
s Une valeur pesée stable est envoyée par la balance par l'intermédiaire de l'interface sérielle.

Après avoir reçu l'un des deux signes **w** ou **s**, la balance envoie des données à l'imprimante sans observer une pause d'impression entre les signes.

Edition sur imprimante à code à barres
Le mode de transmission des données est à commuter en „BA Pr“ (chapitre 8.5.1).
Une imprimante du modèle LP2824 est prévue comme imprimante à code à barres.
Il faut observer ici que le format d'édition de la balance est défini à demeure et ne peut pas être modifié.
Le format d'impression est mémorisé dans l'imprimante. Ceci revient à dire qu'en cas de défectuosité l'imprimante ne peut pas être interchangée simplement contre un autre sortant de fabrication, mais le logiciel doit y être enregistré au préalable par KERN.

Cette imprimante et la balance doivent être interconnectées hors circuit par le câble d'interface joint.

Après mise en circuit des deux appareils et rétablissement de la remise en ordre de marche est éditée une étiquette après pression sur la touche PRINT.

7.5.2 Description de transfert de données

Chaque transmission de données a la structure suivante:

Sans numéroteur:

Bit-No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		B	B	B	B	B	B	B	B	0	·	0	B	g	B	B	CR	LF
	B*																	

B*: = Espace ou % dans la gamme du point zéro si Autotara est activé
B, 0, ·, g: = Espace ou valeur de pesage avec unité, dépendant de la charge sur le plateau
CR: = Carriage Return
LF: = Line Feed

Avec numéroteur::

Bit.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	N	N	N	B*	B	B	B	B	B	B	B	0	·	0	B	G	B	B	CR	LF

N: = Numérateur

7.5.3 Numérateur

Le numérateur se trouve dans le menu « Printer » et peut-être activé ou désactivé. Lors de l'affichage des données grâce à la touche d'impression, le numérateur est élevé automatiquement au chiffre supérieur.

7.6 Imprimante de valeurs mesurées

Une imprimante peut être raccordée à toutes les balances disposant d'une interface de sortie de données RS 232 C.
Dans l'impression figure le poids en grammes. En mode de comptage, le nombre de pièces ou le poids est imprimé.
En mode de détermination de pourcentages, les pourcentages ou le poids sont imprimés.
L'impression se fait par pression de la touche « PRINT ».
Avec le numéroteur, toute impression peut être numérotée de façon continue.
Pour remettre le numéroteur à zéro (000), il suffit d'arrêter la balance ou d'actionner la Touche « CLEAR ».

7.7 Pesage par en dessous

Des objets, qui par leur taille ou leur forme ne peuvent être déposés sur le plateau de la balance, peuvent être pesés grâce au système de pesage par en-dessous.

Procédez de la manière suivante:

- Eteindre la balance.
- Retourner la balance, et faire attention ici, que le plateau ne soit pas surchargé.
- Ouvrir le couvercle situé sur le fond de la balance.
- Suspendre le crochet de pesage par en dessous .
- Placer la balance au-dessus d'une ouverture.
- Suspendre le corps à peser au crochet et procéder à la pesée.

! ATTENTION !
Veillez à ce que le crochet servant au pesage par en dessous soit bien stable afin d'obtenir un bon résultat de pesage (risque de rupture). **S'assurer toujours qu'il n'y a ni êtres vivants ni matériaux qui pourraient être de ce fait blessés ou subir des dommages.**

! NOTE !
Refermez impérativement l'ouverture sous la balance (protection anti-poussière) à la fin du pesage par en dessous.

8 Maintenance, entretien, élimination

8.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de fonctionnement.

N´utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec. Les restes d´échantillon peuvent être retirés avec précaution à l´aide d´un pinceau ou d´un aspirateur-balai.
Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

8.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation
de KERN.
Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.

8.3 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

9 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

Anomalie	**Cause possible**
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• La balance n´est pas en marche.
	• La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).
	• Panne de tension de secteur.
L´affichage de poids change	• Courant d´air/circulation d´air
continuellement	• Vibrations de la table/du sol
	• Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.
	• Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)
Il est évident que le résultat de pesée est erroné	• L´affichage de la balance n´est pas sur zéro
	• L´ajustage n´est plus bon.
	• Changements élevés de température.
	• Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.

10 Déclaration de conformité

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Postfach 4052
E-Mail: info@kern-sohn.de
Tel: 0049-[0]7433- 9933-0
Fax: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN 572 / 573 / FCB / FKB / KB..N / DS

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	2004/108/EC	EN 61000-6-3:2001 EN 55011:1998 + A1:1999 + A2:2002 EN 45501:1992-10+AC:1993-08 OIML R 76-1:2006
	2006/95/EC	EN 60950

Date: 18.12.2009

Signature:

KERN & Sohn GmbH
Management